



## Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 20 üben - Übersicht über die Kartensätze der Übungskartei

Wenn die Kinder die Aufgaben des kleine Einspluseins auswendig beherrschen, sollten sie in der Lage sein, die Ergebnisse der Minusaufgaben sicher aus der Umkehrung der Plusaufgaben abzuleiten. Dazu benötigen sie

- ein gesichertes Teile-Ganzes-Verständnis
- die gedächtnismäßige Verfügung über sog. Zahlentripel ( $7 / 5 / 12$ ;  $7 + 5 = 12$ ;  $12 - 5 = 7$ )
- ein Verständnis der Subtraktion als Ergänzen.

Dennoch sollte den Kindern genügend Gelegenheit zum Üben der Minusaufgaben im Zahlenraum bis 20 und zum gedächtnismäßigen Abrufen von Ergebnissen gegeben werden. Dazu kann die vorliegende Übungskartei eingesetzt werden.

Gerade bei der Subtraktion nutzen die Kinder verschiedene Strategien. Aus diesem Grund wurde (mit einer Ausnahme) darauf verzichtet, Hilfsaufgaben auf der Vorderseite der Karten mit anzugeben. Wo es Sinn macht, wird auf der Rückseite der Karten auf eine mögliche Strategie hingewiesen.

Um die Fülle der Minusaufgaben im Zahlenraum bis 20 zu begrenzen, wurden lediglich die Aufgaben mit einem Minuenden  $\geq 5$  in die Kartei aufgenommen.

Zur besseren Übersicht wurden die Aufgaben in bestimmte Aufgabentypen eingeteilt. So können Übungsschwerpunkte ausgewählt werden.

<b>Gelb</b>	Aufgaben mit $5 \leq \text{Minuend} < 10$	23 Karten
<b>Orange</b>	Aufgaben mit Minuend $> 10$ (ohne Überschreitung); nutzen der Analogie („kleine“ Aufgabe nutzen)	25 Karten
<b>Hellblau</b>	Aufgaben mit Minuend 10; Zerlegung der 10 nutzen	10 Karten
<b>Dunkelblau</b>	Aufgaben mit Minuend 20; Analogie zur Zerlegung der 10 nutzen	9 Karten
<b>Hellgrün</b>	Aufgaben mit Subtrahend 1	16 Karten
<b>Dunkelgrün</b>	Aufgaben mit Subtrahend 10	10 Karten
<b>Rot</b>	Subtrahend halb so groß wie Minuend; Halbieren nutzen	10 Karten
<b>Weiß</b>	Aufgaben mit Subtrahend 9; Zehnernähe nutzen (Ableitung aus $-10$ )	10 Karten
<b>Weiß</b>	Restliche Aufgaben mit Minuend $>10$ (mit Überschreitung)	25 Karten
		138 Karten

Die Karten können auf farbigem Karton (160g) ausgedruckt werden. Die angegebenen Farben sind als Vorschlag zu verstehen und können den Einspluseinstafeln des jeweiligen Lehrwerks oder dem zur Verfügung stehenden Material angepasst werden.

Jede Lehrkraft wird selbst entscheiden, welche Kartensätze sie für den Einsatz in ihrer Klasse oder für einzelne Kinder anfertigen möchte.

Es ist zu empfehlen, die Kartensätze jeweils mit den Zahlen 1 – ... (Anzahl der Kartensätze) zu nummerieren, damit auf dem Boden gefundenen Karten wieder zugeordnet werden können.

Zur weiteren Information siehe die Ausführungen zur Nutzung der Aufgabenkarten zum Einspluseins ([http://www.pikas.tu-dortmund.de/upload/Material/Haus\\_3\\_-\\_Umgang\\_mit\\_Rechenschwierigkeiten/UM/1plus1\\_richtig\\_ueben/Basisinfos/H3\\_UM\\_Basisinfo\\_1plus1\\_Karten.pdf](http://www.pikas.tu-dortmund.de/upload/Material/Haus_3_-_Umgang_mit_Rechenschwierigkeiten/UM/1plus1_richtig_ueben/Basisinfos/H3_UM_Basisinfo_1plus1_Karten.pdf)).

*Anmerkung:*

*Die Übungskartei zur Subtraktion im Zahlenraum bis 20 ist weitgehend angelehnt an einen Vorschlag von Ariane Meewes (Grundschullehrerin).*